サニ太くん シリーズ

食品・環境中の微生物検査用 シート状培地

薄い不織布を貼り付けた培地フィルムをシート上に配した多機能の成分調整済培地で、食材、拭取り、落下菌等の検査について、標準法同等の本格的な微生物試験を、事前の培地調製なしに簡単にはじめられます。
生理食塩水等と混合希釈した試料懸濁液、あるいは拭取り試料懸濁液を 1mL 培地シートに滴下し、所定の条件下で培養し、コロニー(指示薬で発色)を数えるだけで、標準法と同等の数値結果が得られます。
不織布が菌/試料をすばやく均一に分散しますので、試料の滴下が容易で、定量性能も高くなりました。
また、30 枚まで積重ねて培養でき、容積もシャーレの 10 分の1以下と保管廃棄にスペースをとらず、培養機器施設も小規模ですむため、人件費以外の間接費も大幅に削減できます。有効期間も製造後 2-3 年と長く、あらかじめ生理食塩水をシートに滴下しておくとスタンプ式検査も(曲面も)できる便利な高性能培地です。

(製造:JNC 株式会社)

	食品・環境 微生物検査 シート状培地 サニ太くん シリーズ(食品衛生検査指針に収載)		100 枚入=10 枚×10 袋	1000 枚入=10 枚×100 袋
品名 コードNo. 価格・仕様	サニ太くん	一般生菌用★AOAC PTM 認証	10,000 円 (S211C)	80,000 円 (S211C10)
		大腸菌群用★AOAC PTM 認証	10,000 円 (S212C)	80,000 円 (S212C10)
		大腸菌・大腸菌群用 ★AOAC PTM 認証	15,000 円 (S213C)	120,000 円 (S213C10)
		サルモネラ用	20,000 円 (S222C)	150,000 円 (S222C10)
		黄色ブドウ球菌用	15,000 円 (S251C)	120,000 円 (S251C10)
その他		真菌用 迅速タイプ	18,000 円 (S260C)	150,000 円 (S260C10)
		一般生菌用迅速タイプ (1 箱:100 枚入=25 枚×4 袋)	14,500 円 (21000C) ※1 箱	120,000 円 (21000C10) ※10 箱
	サニ太くん ふき取りキット 400 本 35,200 円 (10E31C2) 滅菌綿棒付キャップの生理食塩水(10mL) サニ太くんスタンプ法用滅菌水パック(3 回/本) 100 本 6,000 円(M100C)、1000 本 50,000 円(M1000C)			
目的・用途	微生物培養検査 (食品試料等のほか、拭取り/スタンプ、落下菌、メンブランフィルターも可。)			
原理と 検出限界	調整済みシート状培地による培養法 菌数検査(特殊発色剤、酵素基質による発色) 標準の寒天培養法と同等の数値がカウントできるよう設計されています			
保存条件	2~15℃、暗所冷蔵、袋開封後 1 ヶ月以内をメドにお使い下さい。			
操作	食品等の場合: 10 倍量の滅菌生理食塩水とともに混合希釈する。必要に応じ段階希釈 拭取り試料の場合:(ふき取りキット(別売)のご使用をお勧めします) 滅菌生理食塩水を浸した滅菌綿棒で検査面を拭取り、滅菌生理食塩水に懸濁する。 ① 以上の試料懸濁液 1mL をシート不織布面に滴下、カバーを戻して恒温培養する 一般生菌:35℃で 48 時間、大腸菌群、大腸菌・大腸菌群:35℃で 24 時間、 サルモネラ:35℃で 24 時間、黄色ブドウ球菌:35℃で 24 時間、 真菌迅速タイプ:25℃で 2 日、一般生菌用迅速タイプ:35℃で 24 時間、 ② コロニー数を数える(あるいは生育対照表で概数を比較する) あらかじめ滅菌生理食塩水 1mL をシート不織布面に滴下し 15 分間静置すると、スタンプ培地同様の試験も可能です。検査面(曲面も可)を不織布面で直接拭うように拭取ることも可能です。			
必要機器・ 試薬	バッグミキサー(ホモジナイザー、ストマッカーなど)、恒温器、ピペット、滅菌スポイト、高圧蒸気滅菌器、検体作成用滅菌ビニール袋、滅菌綿棒、滅菌生理食塩水など。 サニ太くん 100 テストキット、食品検査器 BACcT シリーズもございます。お問合せください。			

本品は食品衛生・環境等に関わる自主検査用キットであり、臨床検査等診断に用いることはできません。 必ず取扱説明書等をご覧頂き、使用・保管・廃棄等の方法には充分ご注意下さい。 なお、価格・仕様など、内容を予告無く変更する場合があります。

アヅマックス株式会社 http://www.azmax.co.jp/ E-mail:sales@azmax.co.jp
東京営業所 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 1-10-7 Tel 03-5543-1630 Fax 03-5543-0312

■ 一般生菌用 Aerobic Count　AOAC RI認証取得

赤色のスポットとして観察されます。
（微生物の呼吸によって指示薬が赤色に発色します。）

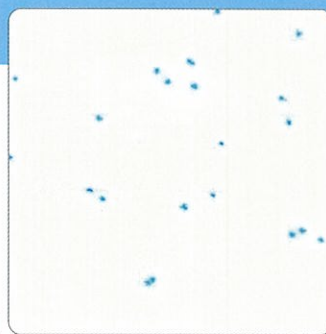
培養条件：35℃,48時間

発色例

■ 大腸菌群用 Coliform　AOAC RI認証取得

青～青緑色のスポットとして観察されます。
（大腸菌群が産生するβ-ガラクトシダーゼにより
指示薬が青～青緑色に発色します。）

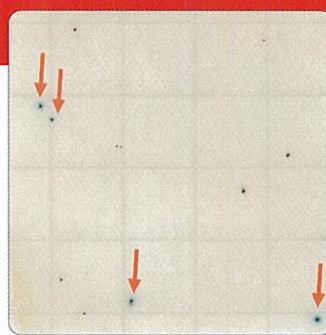
培養条件：35℃,24時間

発色例

■ 黄色ブドウ球菌用 Staphylococcus aureus

黒いスポットの周りにうすい水色のハローが形成された発色スポットとして観察されます。

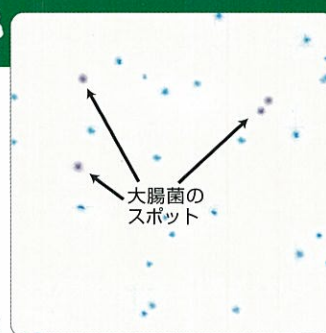
培養条件：35℃,24 時間

※黄色ブドウ球菌は黒色に水色が重なったスポットとして観察されます。
黒色、水色のスポットは黄色ブドウ球菌ではありません。

発色例

■ 大腸菌・大腸菌群用 E.coli/Coliform　AOAC RI認証取得

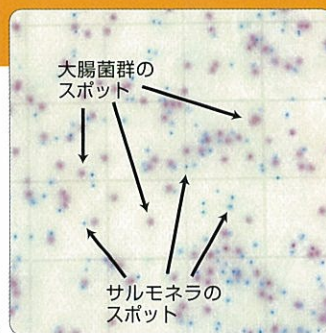
大腸菌は藍色のスポットとして、大腸菌以外の大腸菌群は青色～青緑色のスポットして観察されます。
青～青緑色および藍色のスポットを数えると大腸菌群数、藍色のスポットを数えると大腸菌数になります。

培養条件：35℃,24時間

発色例

■ サルモネラ用 Salmonella

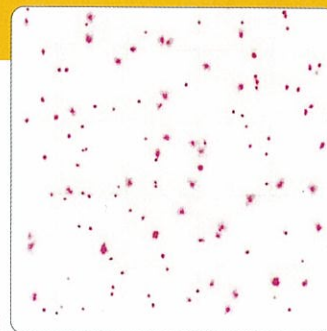
サルモネラ（硫化水素産生型、非産生型）はα-ガラクトシダーゼ活性を指標し、鮮明な青色スポットとして観察されます。赤紫～藍色のスポットはサルモネラではありません。
（大腸菌群はα-ガラクトシダーゼ活性とβ-ガラクトシダーゼ活性を指標し、紫色のスポットとして観察されます。）

培養条件：35℃,24時間

発色例

■ 一般生菌用迅速タイプ Aerobic Count Rapid Type

赤紫色に発色したスポットとして観察されます。

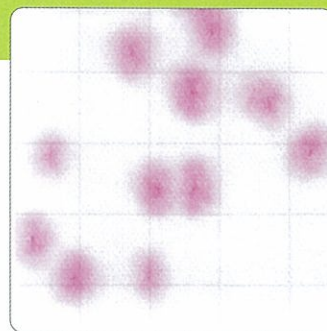
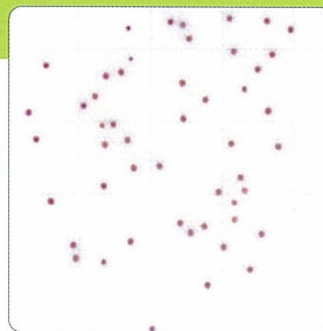
培養条件：35℃,24時間

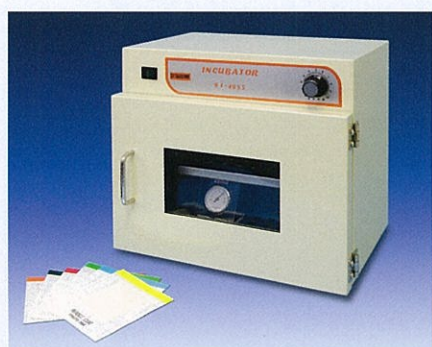
発色例

■ 真菌用迅速タイプ Yeast & Mold (R)

通常は赤いスポットとして観察されますが、かび・酵母が産生する色素の色のスポットまたは色素の色（青色、黒色など）を伴った赤色のスポットとして観察されることもあります。

(食材に含まれる酵素による発色の影響がなくなり、酵素を含む食材でも検査ができるようになりました。)

培養条件：25℃,48時間

発色例　酵母　かび

サニ太くん一般生菌用、大腸菌群用、大腸菌・大腸菌群用は AOAC RIより認証されています。

AOACとは … AOAC Internationalは、世界で約90カ国5,000名の分析科学者が協力して、食品、医薬品、肥・飼料、化粧品等の分析法、微生物検出・同定法に関わる新技術を検証する米国の非営利機関です。AOACの分析法の検証は極めて厳しいので、そこで有効と検証された分析法はほぼ自動的に米国内の公定法として採用されます。また、諸外国でも大部分がこれを公定法として採用しています。

パーソナルインキュベータ(SI-4955)

コンパクト設計、高断熱性。

仕様

内槽使用	ステンレス SUS304
断熱材	メラミンホーム
付属	温度計、アルミ棚2枚
外寸	(W)285×(D)208×(H)260 (ドア取手22mm含まない)
内寸	(W)220×(D)155×(H)150 5.1L
重量	5.2kg
設定温度	室度+5℃ 30~50℃
温度誤差	±1.0℃

拭き取り検査キット

サニ太くんとセットで手軽に拭き取り検査ができます。

仕様

希釈液：リン酸緩衝生理食塩水 10mL
γ線滅菌済み
発注包装単位：40箱（10本／箱）

滅菌水パック3mL入り (3シート分)

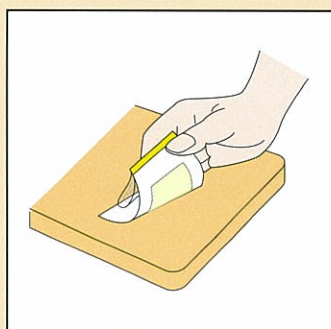
スタンプ法をはじめ落下菌検査、塗抹検査用の希釈液。

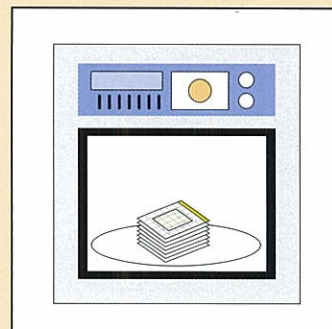
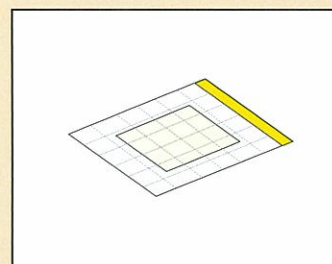
仕様

リン酸緩衝滅菌水3mL入り
発注包装単位：100本／箱

※品質向上のため仕様及び外見等を予告なく変更する場合もありますのであらかじめご了承ください。

● 検査方法 サニ太くんは、試料の種類に応じ、様々な方法で検査できます。

試料液添加
サニ太くんのカバーを開け、不織布部分に試料液1.0mLを加えます。

スタンプ法によるふき取り
サニ太くんのカバーを開け、対象面をふき取ります。

その他、綿棒による拭き取り、落下菌検査、メンブランフィルター法検査等も出来ます。

培養
一般生菌用 … 35℃ 48時間
大腸菌群用 … 35℃ 24時間
黄色ブドウ球菌用 … 35℃ 24時間
大腸菌·大腸菌群用 … 35℃ 24時間
サルモネラ用 … 35℃ 24時間
一般生菌用迅速タイプ … 35℃ 24時間
真菌用迅速タイプ … 25℃ 48時間

判定
生育スポットを判定します。計数時、数が多い場合は格子マス内を数えて面積換算してください。換算は、1マス内を数えた場合その数を20倍した値となります。

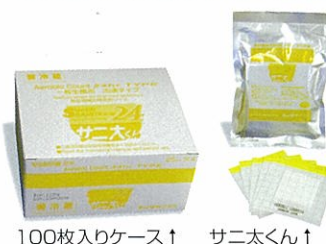
●使用上の注意（詳細は使用手順をお読みください）

- 本品は日常の微生物管理を目的とするものです。
- 食中毒菌の確定には、純培養した後、確定試験をおこなってください。
- 使用済みシートは、滅菌処理をおこなった後、廃棄してください。
- 2～15℃の冷暗所（冷蔵庫が望ましい）で保存し、開封後は1ヶ月を目安に使い切ってください。（ただし、納品してから3ヶ月以内に使い切るのであれば、未開封のものについて常温冷暗所保管が可能です。また、開封後のものについても同様に常温保管ができますが、1ヶ月を目安に使い切ってください。）
- 使用期限を過ぎたものについて品質の保証はできません。
- サニ太くんの種類によっては未加熱の食材に含まれる酵素等により不織布全体が着色することがあります。
- 使用手順をよくお読みになったうえでご使用ください。

●製品のご案内

サニ太くん	包　装	単価	標準価格
一般生菌用	100枚入り 1,000枚入り	100円 80円	10,000円 80,000円
大腸菌群用	100枚入り 1,000枚入り	100円 80円	10,000円 80,000円
黄色ブドウ球菌用	100枚入り 1,000枚入り	150円 120円	15,000円 120,000円
大腸菌·大腸菌群用	100枚入り 1,000枚入り	150円 120円	15,000円 120,000円
サルモネラ用	100枚入り 1,000枚入り	200円 150円	20,000円 150,000円
一般生菌用迅速タイプ	100枚入り 1,000枚入り	145円 120円	14,500円 120,000円
真菌用迅速タイプ	100枚入り 1,000枚入り	180円 150円	18,000円 150,000円

関連商品
- パーソナルインキュベータ(SI-4955)
- 拭き取り検査キット(10本/箱×40個)
- 滅菌水パック3mL入り(100本/箱)

100枚入り個箱·内容物イメージ

100枚入りケース↑　サニ太くん↑

※画像はイメージです。
※画像は一般生菌用迅速タイプ

微生物検査を手軽に正確に！

取扱い説明書

【使用手順】

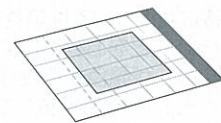
開　封

アルミラミネート袋をはさみ等で切り、必要枚数を取り出します。袋の開口部を２～３回折り、クリップなどでとめて冷蔵保存します。

試料液添加 検査

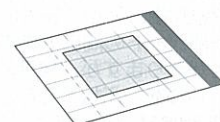
❶ 試料を滅菌希釈液(注1)に加え、ストマッカーなどで懸濁します。環境試料の場合は、検査場所をふき取ったガーゼ、綿棒などを滅菌希釈液に入れ、良く振盪して、菌を溶液中に懸濁します。懸濁液を適宜希釈し、試料液とします。

❷ サニ太くんのカバーを開け、不織布部分の中心部に試料液1.0mLを加えます。

❸ カバーを再び閉じます。(注3)

スタンプ法 検査

❶ サニ太くんのカバーを開け、不織布部分に1.0mLの滅菌希釈液(注1)を加え、再びカバーを閉じて10分以上静置しておきます。(注2)

❷ カバーを開け、不織布部分で器材や対象面をスタンプします。スタンプした後を消毒剤がしみこんだ清潔な布でふき取ることをおすすめします。

❸ カバーを閉じます。(注3)

綿棒によるふき取り 検査

❶ サニ太くんのカバーを開け、不織布部分に滅菌希釈液(注1)1.0mLを加えておきます。(注2)

❷ 検査場所をふき取った綿棒などで不織布部分全体に塗りつけます。

❸ カバーを再び閉じます。(注3)

フィルター試料 検査

❶ サニ太くんのカバーを開け、不織布部分に滅菌希釈液(注1)0.8～1.0mLを加えておきます。(注2)

❷ 試料をろ過したメンブランフィルターを不織布部分の上に置きます。

❸ カバーを再び閉じます。(注3)

落下菌 検査

❶ サニ太くんのカバーを着色テープ部分で折り曲げます。

❷ 不織布部分を上にし、一定時間放置します。

❸ 滅菌希釈液(注1)1.0mLを加えます。

❹ カバーを閉じます。(注3)

培　養

試料名等を書き込み、

・一般生菌用　…　35℃　48時間
・大腸菌群用　…　35℃　24時間
・黄色ブドウ球菌用　…　35℃　24時間
・サルモネラ用　…　35℃　24時間
・一般生菌用迅速タイプ　…　35℃　24時間
・真菌用迅速タイプ　…　25℃　48時間
・大腸菌・大腸菌群用　…　35℃　24時間

で培養します。（注4）

正確な判定には上記の培養時間±2時間以内で判定してください。それ以上培養すると目的とする菌以外のコロニーが発色することがあります。

判　定

●生育したコロニーを判定します。

「サニ太くん」の発色特徴は以下の通りです。

一般生菌用　…赤色に発色したコロニーとして検出されます。
多菌数（10^7cfu/mL以上）になると発色しないことがあります。多菌数が予測される試料については希釈することをお勧めします。

一般生菌用迅速タイプ…赤紫色に発色したスポットとして検出されます。

大腸菌群用　…青色～緑色に発色したコロニーとして検出されます。

真菌用迅速タイプ　…赤いスポット、またはカビ、酵母が産生する特有の色素を伴った赤いスポットとして検出されます。
(かびと酵母の推定には3日以上培養するとよりわかり易くなります。)

黄色ブドウ球菌用　…24時間培養後に出現するコロニーの内、黒いスポットに周りが青く発色したコロニーが黄色ブドウ球菌のコロニーです。(黒いスポットのみ、または青い発色のみのコロニーは黄色ブドウ球菌のコロニーではありません。)
判定に迷うときはそのコロニーをマーキングしてさらに6時間以上培養すると明確に判定できます。

大腸菌・大腸菌群用　…大腸菌群のコロニーは青色～うす緑色または藍色に発色し、大腸菌のコロニーは藍色に発色します。

サルモネラ用　…鮮明な青色～緑色のコロニーとして検出されます。(大腸菌群は紫色のコロニーとして検出されます。)

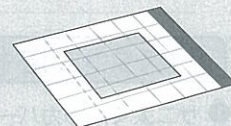
※大腸菌群用は一部の未加熱食材、乳酸発酵製品(乳酸菌を多く含む製品)、黄色ブドウ球菌用は一部の未加熱食材において、食材に含まれる酵素または乳酸菌が産生する酵素によって発色剤が反応し、不織布部分全体の発色が見られるときがあります。
大腸菌·大腸菌群用とサルモネラ用も大腸菌群用と同様の現象がみられます。これは数時間後から確認できます。
予測される試料については培養後早めに試料由来の発色がないかを確認してください。
また、希釈することをお勧めします。(試料由来の発色が薄くなり判定しやすくなります。)

※「サニ太くん」が発色する食材リストについては、お問合せください。

※「サニ太くん」の発色特徴については発色特徴資料又はサニ太くん発色見本表をご覧ください。「サニ太くん」ホームページ（アドレスは本書下部に記載しております）をご覧になるか、当社にご連絡ください。資料をお送りいたします。

●定量する時、数が多い場合は格子マス内を数えて面積換算してください。1マス内を数えた場合は、その20倍が不織布部分全体の数になります。

廃　棄

使用済み培地シートは、滅菌処理をおこなった後、廃棄してください。

釣　菌

カバーを開き、不織布表面の着色コロニーから白金線などを使って、軽く刺すことによって釣菌することができます。

注1：滅菌生理食塩水、滅菌水、滅菌0.1%ペプトン加生理食塩水等が使用できます。（1ml添加用には別売りの滅菌水パックがあります。）

注2：滅菌希釈液添加後、アルミ袋等にもどして密封し冷蔵保存すれば3週間までの保管が可能です。

注3：カバーと下部シートの間に大きな隙間ができないように、また、不織布面を押さえつけないようにカバーを閉じてください。液添加時にしわができることがありますが、検査には影響ありません。大きくしわが発生した時は、カバーを閉じた後にカバーの上から水がしみ出さない程度に軽く押えてしわをつぶしてください。

注4：培養は30枚程度積み重ねることができます。

●使用上の注意

・本品は日常の微生物検査を目的とするもので、本品のみで確定的に食中毒菌を判定できるものではありません。
・黄色ブドウ球菌、サルモネラの確定には、純培養した後、生化学的な確認試験を行ってください。
・変色や汚れのみられた培地シートは使用しないでください。
・培地シートは直射日光や紫外線ランプ等が当るところには置かないでください。また長時間、蛍光灯に当たる所に置かないでください。不織布面が変色することがあります。
・2～15℃の冷暗所（冷蔵庫が望ましい）で保存し、開封後は1ヶ月を目安に使い切ってください。ただし未開封であれば3ヶ月間の常温保管（25度前後）が可能です。開封後のものについても同様に常温保管ができますが、1ヶ月を目安に使い切ってください。
・使用期限を過ぎたものについて品質の保証はできません。
・使用したシートは菌を増殖させたものです。2次汚染させる危険性がありますので、使用後は他の物との接触はなるだけ避け、必ず滅菌処理を行ってください。
・不織布部分に細かい褐色の粒子、短繊維またはしみが見られることがありますが、成分中の不溶物や不織布繊維の一部、または成分の溶け上がりによるものであり、検査に影響を与えるものではありません。
・ご使用に際しては本「サニ太くん」取扱い説明書に従ってください。
・お客様の試料については自ら検証いただくことをお勧めいたします。

●補償について

・当社は、使用期限内に発見された、当社の製造物流保管等による商品の破損・欠損に対してのみ補償いたします。
・検査結果の判断と運用はすべてお客様の責任によるもので、当社及び販売店が責任を負うものではありません。